

Bijlage 7 Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

voor de realisatie van een woning aan de

RIJKERBEEK 5 TE ERP

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek voor de realisatie van een woning
aan de Rijkerbeek 5 te Erp
Rapportnummer: 2832ao8021
Status: definitief
Datum: 7 februari 2022

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer J. Meijers
Adviseur
0493 - 597 505
jmeijers@go-consult.nl

©FEBRUARI 2022 G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT. AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	Randvoorwaarden wet geluidhinder	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Stedelijk en buitenstedelijk gebied.....	6
2.3	Geluidzones	7
2.4	Artikel 110g	7
2.5	Maximale geluidbelasting	8
HOOFDSTUK 3	Verkeersgegevens.....	9
3.1	Gegevens wegverkeer	9
HOOFDSTUK 4	Berekeningsmethode	10
4.1	Modellering	10
4.2	Algemeen	10
4.3	Rekenparameters	10
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING	11
5.1	Resultaten	11
5.2	Gecumuleerde geluidbelasting.....	13
5.3	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte	14
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	15
6.1	Bespreking resultaten en aanbevelingen Wgh	15
6.2	Maatregelen	15
6.3	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit	16
6.4	Bespreking goede ruimtelijke ordening.....	16
6.5	Conclusie	16

Bijlage 1: Figuren en invoergegevens

Bijlage 2: Resultaten

SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de locatie aan de Rijkerbeek 5 te Erp. Beoogd wordt om op deze locatie een Ruimte-voor-Ruimte kavel te realiseren. De locatie is gelegen in de gemeente Meierijstad.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend van de beoogde woning als gevolg van de Rijkerbeek, Looieind en Boekelseweg. De gevelbelasting is getoetst aan de WGH. Ten slotte wordt een uitspraak gedaan over het woon- en leefklimaat binnen en buiten de woning.

Ter plaatse van de gevels van de woning bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de omliggende wegen inclusief correctie van artikel 110g ten hoogste 58 dB. Derhalve wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 58 dB.

De geluidbelasting bij de woning afkomstig van de drie wegen exclusief aftrek van artikel 110g bedraagt ten hoogste 63 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnen-niveau van de woning ten hoogste 43 dB bedragen en wordt niet voldaan aan een binnenwaarde van 33 dB.

Doormiddel van een gevelweringonderzoek dient aangetoond te worden dat een voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies (GA,K) gerealiseerd kan worden om aan een binnenniveau van 33 dB te voldoen.

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin dan wel terras aan de achterzijde van de woning kan verondersteld worden dat er een matig tot goede geluidskwaliteit heerst. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

Figuur 1

Tekening beoogde situatie Rijk-
kerbeek 5 te Erp



HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor de locatie aan de Rijkbeek 5 te Erp. Beoogd wordt om op deze locatie een Ruimte-voor-Ruimte kavel te realiseren. De locatie is gelegen in de gemeente Meierijstad.

In deze situatie is bepaald of de beoogde situatie realiseerbaar is binnen de Wet geluidhinder en of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn. Ten slotte wordt een uitspraak gedaan over het woon- en leefklimaat binnen en buiten de woning.

Figuur 2

Luchtfoto van plangebied aan de Rijkbeek 5 te Erp

Bron: PDOK viewer



HOOFDSTUK **2** RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER

2.1 INLEIDING

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{DEN} -waarde van het geluidniveau in dB. L_{DEN} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

2.2 STEDELIJK EN BUITENSTEDELIJK GEBIED

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de onderhavige weg. Er wordt volgens Artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

- | | |
|-------------------------|---|
| Stedelijk gebied: | het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990. |
| Buitenstedelijk gebied: | het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990. |

De betreffende ontwikkeling is gelegen in buitenstedelijk gebied.

2.3

GELUIDZONES

Volgens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is dat:

- deze is gelegen in binnen een woonerf;
- er een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Tabel 2.1

Breedte geluidszones langs wegen

Soort Gebied	Aantal rijstroken of sporen	Breedte geluidzone (m)
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

De beoogde ontwikkeling is gelegen binnen de geluidzones van de Rijkerbeek, Looieind en Boekelseweg. Er geldt een maximum snelheid van 60 km/uur op voorgenoemde wegen.

2.4

ARTIKEL 110G

Binnen de Wet geluidhinder wordt middels artikel 110g van deze wet de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Dit conform artikel 3.4 van het besluit geluidhinder.

Op de geluidsbelasting vanwege een weg wordt volgens artikel 110g Wgh een aftrek toegepast. Deze aftrek bedraagt:

- Voor wegen waar de representatieve snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer is:
 - 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is
 - 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting
- 5 dB voor de overige wegen

Voor de Rijkerbeek, Looieind en Boekelseweg geldt een snelheidsregime van 60 km/h waardoor een aftrek van 5 dB van toepassing is.

Deze aftrek is niet van toepassing voor het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering op basis van het Bouwbesluit 2012 indien een hogere waarde vereist is.

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties” (er dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 63 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw): 68 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 53 dB
- Maximale ontheffingswaarde (agrarische bedrijfswoning): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnel weg): 63 dB.

Omdat de beoogde woning is gelegen in buitenstedelijk gebied, geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De woning kan worden aangemerkt als vervangende nieuwbouw waarbij een maximale ontheffingswaarde van 58 dB onder voorwaarden mogelijk is.

Dat in onderhavig geval sprake is van vervangende nieuwbouw in overeenstemming met de Wet geluidhinder is tevens aangegeven door de ODBN in de brief met kenmerk Z/147986, d.d. 25 november 2021.

3

HOOFDSTUK 3 VERKEERSGEGEVENS

3.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De gegevens met betrekking tot de intensiteit van de drie wegen zijn afkomstig uit het Verkeersmodel - Prognosejaar 2030. Aangezien de geluidbelasting berekend dient te worden voor het jaar 2032, zijn de etmaalintensiteiten voor het jaar 2030 omgerekend naar het jaar 2032 door een stijging toe te passen van 1,5% per jaar. De gegevens met betrekking tot de snelheid en het wegdektype zijn verkregen met behulp van Google Streetview.

Tabel 3.1

Verkeersgegevens Rijkbeek

Bron: Verkeersmodel – Prognosejaar 2030

Rijkbeek			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		W1 - Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2032		5222,6 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
Licht	6,81%	2,82%	0,88%
Middelzwaar	82,49%	75,03%	79,07%
Zwaar	11,04%	14,16%	10,47%
	6,47%	10,80%	10,46%

Tabel 3.2

Verkeersgegevens Looieind

Bron: Verkeersmodel – Prognosejaar 2030

Looieind			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		W1 - Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2032		969,1 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
Licht	6,83%	2,75%	0,87%
Middelzwaar	88,54%	82,79%	85,45%
Zwaar	6,32%	8,38%	6,19%
	5,14%	8,82%	8,36%

Tabel 3.3

Verkeersgegevens Boekseweg

Bron: Verkeersmodel – Prognosejaar 2030

Boekseweg			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		W1 - Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2032		5711,1 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
Licht	6,81%	2,81%	0,87%
Middelzwaar	83,53%	76,40%	80,27%
Zwaar	10,39%	13,40%	9,89%
	6,08%	10,20%	9,85%

4

HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODE

4.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu V2021.1 van Dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. In het model zijn met de overdrachtberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem;
- Afname /toename door reflecties tegen /absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

4.2 ALGEMEEN

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Er is ter plaatse van het bouwplan geen hellingcorrectie of optrekcorrectie toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. Voor de ingevoerde bodemgebieden is akoestisch hard (0,0) aangehouden. Artikel 110g Wgh is separaat met de resultaten in beeld gebracht.

4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte:	0									
Standaard bodemfactor:	1,0 (akoestisch zacht)									
Meteorologische correctie:	Standaard RMW 2012, SRM II									
Standaardluchtdemping:	Standaard RMW 2012, SRM II									
LuchtabSORPTIE:										
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
demping (dB/km):	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	4,00	10,00	23,00	58,00	

5

HOOFDSTUK 5 BEREKENING GELUIDBELASTING

5.1 RESULTATEN

De geluidbelasting afkomstig van de omliggende wegen op de beoogde woning is weergegeven in onderstaande tabellen. Getoetst is op een hoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 meter. De resultaten zijn weergegeven met en zonder correctie van Artikel 110g Wet geluidhinder.

Tabel 5.1

Gevelbelasting 2032, Rijkerbeek

Toetspunt	Hoogte		Geluidsbelasting zonder correctie artikel 110 Wgh	Geluidsbelasting met correctie artikel 110 Wgh
	m	dB		
Voorkeursgrenswaarde				48
Maximale ontheffingswaarde				58
T01 - Rijkerbeek 5, noord	1,5	51		46
	4,5	51		46
	7,5	42		37
T02 - Rijkerbeek 5, oost	1,5	60		55
	4,5	61		56
	7,5	60		55
T03 - Rijkerbeek 5, zuid	1,5	63		58
	4,5	63		58
	7,5	63		58
T04 - Rijkerbeek 5, west	1,5	59		54
	4,5	60		55
	7,5	60		55

Tabel 5.2

Gevelbelasting 2032, Looieind

Toetspunt	Hoogte		Geluidsbelasting zonder correctie artikel 110 Wgh	Geluidsbelasting met correctie artikel 110 Wgh
	m	dB		
Voorkeursgrenswaarde			48	
Maximale ontheffingswaarde			58	
T01 - Rijkerbeek 5, noord	1,5	39	34	
	4,5	42	37	
	7,5	44	39	
T02 - Rijkerbeek 5, oost	1,5	39	34	
	4,5	43	38	
	7,5	45	40	
T03 - Rijkerbeek 5, zuid	1,5	33	28	
	4,5	34	29	
	7,5	36	31	
T04 - Rijkerbeek 5, west	1,5	31	26	
	4,5	35	30	
	7,5	30	25	

Tabel 5.3

Gevelbelasting 2032, Boekelseweg

Toetspunt	Hoogte		Geluidsbelasting zonder correctie artikel 110 Wgh	Geluidsbelasting met correctie artikel 110 Wgh
	m	dB		
Voorkeursgrenswaarde			48	
Maximale ontheffingswaarde			58	
T01 - Rijkerbeek 5, noord	1,5	46	41	
	4,5	47	42	
	7,5	48	43	
T02 - Rijkerbeek 5, oost	1,5	49	44	
	4,5	50	45	
	7,5	50	45	
T03 - Rijkerbeek 5, zuid	1,5	44	39	
	4,5	45	40	
	7,5	39	34	
T04 - Rijkerbeek 5, west	1,5	34	29	
	4,5	44	39	
	7,5	30	25	

5.2

GECEMULEERDE GELUIDBELASTING

In dit onderzoek is tevens de gecumuleerde geluidbelasting bepaald van de drie wegen.

Tabel 5.4

Gecumuleerde geluidbelasting

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting zonder correctie artikel 110 Wgh	Geluidsbelasting met correctie artikel 110 Wgh
	m	dB	dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>			48
<i>Maximale ontheffingswaarde</i>			58
T01 - Rijkerbeek 5, noord	1,5	52	47
	4,5	53	48
	7,5	50	45
T02 - Rijkerbeek 5, oost	1,5	60	55
	4,5	61	56
	7,5	61	56
T03 - Rijkerbeek 5, zuid	1,5	63	58
	4,5	63	58
	7,5	63	58
T04 - Rijkerbeek 5, west	1,5	59	54
	4,5	60	55
	7,5	60	55

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt van de tuin c.q. buitenverblijven van de woning. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar op een hoogte van 1,5 meter geluidscontouren zijn bepaald. De contouren zijn bepaald exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder.

Figuur 3

Geluidcontouren L_{DEN} op 1,5 m + mv, exclusief art. 110g Wgh

Bron: Geomilieu



Een methode om geluid te beoordelen op hinderlijkheid is vermeld in de Handreiking cumulatie en saldobenadering geluid, uitgegeven door de Regiegroep Geluid Limburg. In deze notitie wordt in hoofdstuk 3 een Classificering op basis van L_{DEN} vermeld. Aangezien in onderhavig onderzoek enkel wegverkeerslawaai is beschouwd, geeft dit een aardig handvat voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Tabel 5.5

Classificering milieukwaliteit L_{DEN}

Gecumuleerde L_{DEN} (dB)	Classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 - 55	Redelijk
55 - 60	Matig
60 - 65	Tamelijk slecht
65 - 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

Ter hoogte van de tuin- en buitenruimten aan de achterzijde van de woning heerst een “matig” tot “goede” milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat een acceptabel woon- en leefklimaat voldoende gegarandeerd kan worden.

6.1 BESPREKING RESULTATEN EN AANBEVELINGEN WGH

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor de locatie aan de Rijkbeek 5 te Erp. Beoogd wordt om de bestaande woning te slopen en een nieuwe woning terug te bouwen.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend op de beoogde woning als gevolg van de omliggende wegen. De gevelbelasting is getoetst aan de WGH.

Ter plaatse van de gevels van de woning bedraagt de geluidbelasting inclusief correctie van artikel 110g ten hoogste 58 dB. Derhalve wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 58 dB.

6.2 MAATREGELEN

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde wordt veroorzaakt door het verkeer van de Rijkbeek. Allereerst dient gekeken te worden naar mogelijke bronmaatregelen. Door het verlagen van de verkeersintensiteit en de maximale snelheid van de Rijkbeek kan de geluidbelasting naar beneden worden gebracht. De Rijkbeek betreft echter een doorgaande weg, het verlagen van de verkeersintensiteit lijkt daarmee niet realistisch en roept bezwaren op van verkeerskundige aard. Ook het verlagen van de maximale snelheid wordt niet realistisch geacht omdat de omvang van onderhavig project niet in verhouding staat met een dergelijke maatregel.

Een andere mogelijke bronmaatregel is de aanleg van een stiller wegdek voor de Rijkbeek. Echter voor een project van een kleine omvang zoals in dit geval wordt de aanleg van een wegdek met geluidsreducerend asfalt niet realistisch geacht. Deze maatregel staat niet in verhouding met het voorgenomen plan en stuit op financiële bezwaren.

Maatregelen in de overdracht kunnen worden getroffen in de vorm van geluidschermen/wallen. Echter is de locatie gelegen in een buitengebied en betreft het een project van kleine omvang. Derhalve wordt het in dit geval niet reëel geacht om maatregelen te nemen in de vorm van een scherm of wal.

Omdat uit het bovenstaande blijkt dat maatregelen bij de bron of in de overdracht op diversen bezwaren stuiten dient gekeken te worden naar maatregelen bij de ontvanger. Hierbij valt te denken aan een dove gevel. Aangezien er overschrijdingen zijn van de voorkeursgrenswaarde op meerdere gevels dienen er ook meerdere dove gevels gerealiseerd te worden. Door het toepassen van dove

gevels zouden er geen te openen delen meer aanwezig zijn in drie gevels, deze situatie wordt niet wenselijk geacht.

De berekende geluidbelasting voldoet wel aan de maximale ontheffingswaarde van 58 dB. Aangezien eventuele maatregelen stuiten op bezwaren en niet realistisch worden geacht wordt verzocht om een hogere waarde vast te stellen.

6.3 BESPREKING GELUIDSBELASTING IRT BOUWBESLUIT

Binnen het Bouwbesluit is geregeld dat een waarde van 33 dB in de woning als gevolg van omgevingslawaai moet zijn gewaarborgd. Tevens wordt in het Bouwbesluit vermeld dat de karakteristieke geluidwering van geveldelen ($G_{A;k}$) voor woningen ten minste 20 dB bedraagt.

De geluidbelasting bij de woning afkomstig van de drie wegen exclusief aftrek van artikel 110g bedraagt ten hoogste 63 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnen-niveau van de woning ten hoogste 43 dB bedragen en wordt niet voldaan aan een binnenwaarde van 33 dB.

6.4 BESPREKING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin dan wel terras aan de achterzijde van de woning kan verondersteld worden dat er een matig tot goede geluidskwaliteit heerst. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

6.5 CONCLUSIE

Ter plaatse van de gevels van de woning bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de omliggende wegen inclusief correctie van artikel 110g ten hoogste 58 dB. Derhalve wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 58 dB.

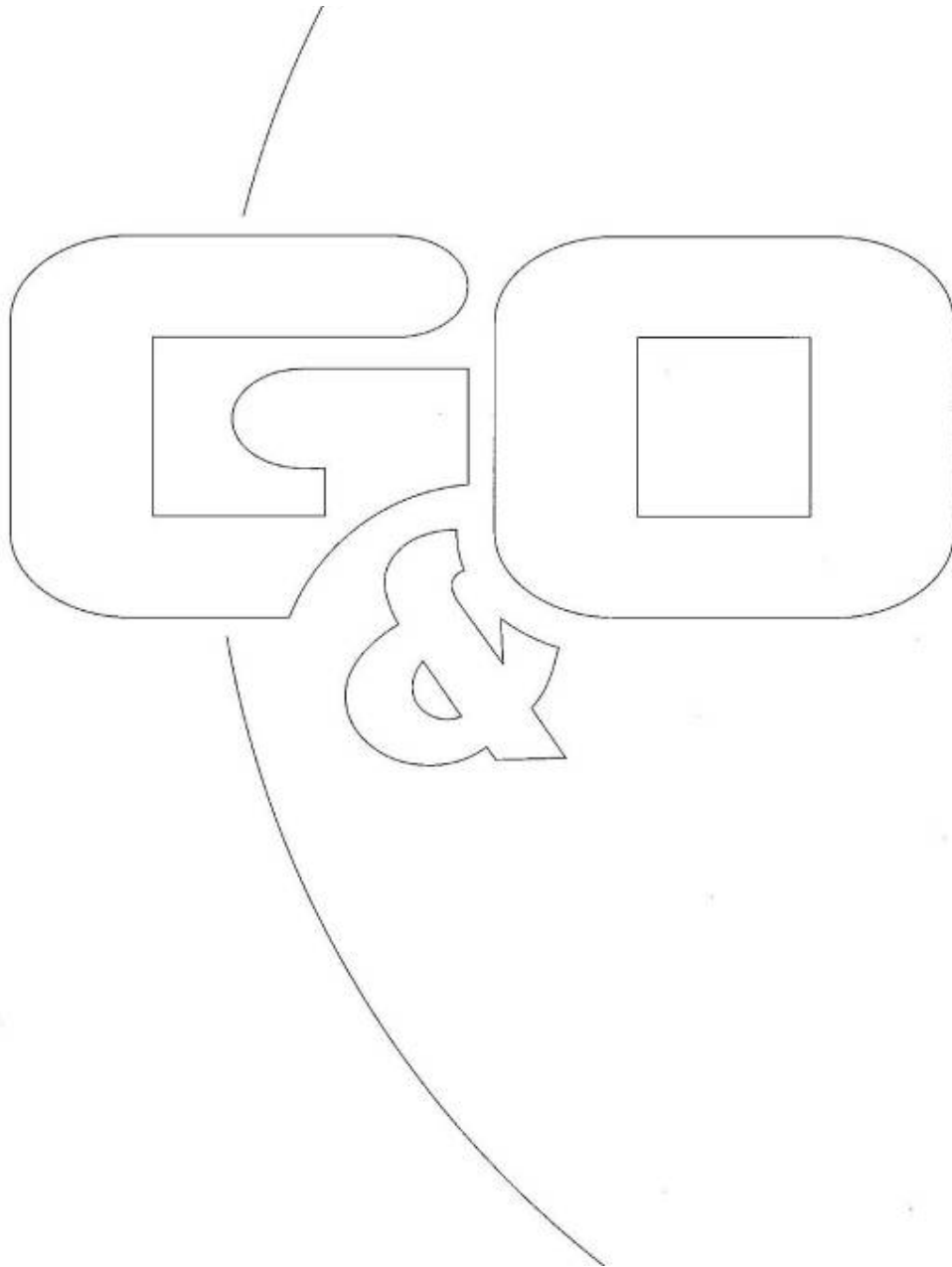
De geluidbelasting bij de woning afkomstig van de drie wegen exclusief aftrek van artikel 110g bedraagt ten hoogste 63 dB. Met een gevelwering welke ten minste 20 dB bedraagt op basis van het Bouwbesluit, zal het binnen-niveau van de woning ten hoogste 43 dB bedragen en wordt niet voldaan aan een binnenwaarde van 33 dB.

Doormiddel van een gevelweringonderzoek dient aangetoond te worden dat een voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies ($G_{A,K}$) gerealiseerd kan worden om aan een binnenniveau van 33 dB te voldoen.

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin dan wel terras aan de achterzijde van de woning kan verondersteld worden dat er een matig tot goede geluidskwaliteit heerst. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

Bijlage 1

Figuren en invoergegevens rekenmodel



Akoestisch onderzoek Rijkerbeek 5 te Erp

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: 2832ao8021 def.

Model eigenschap

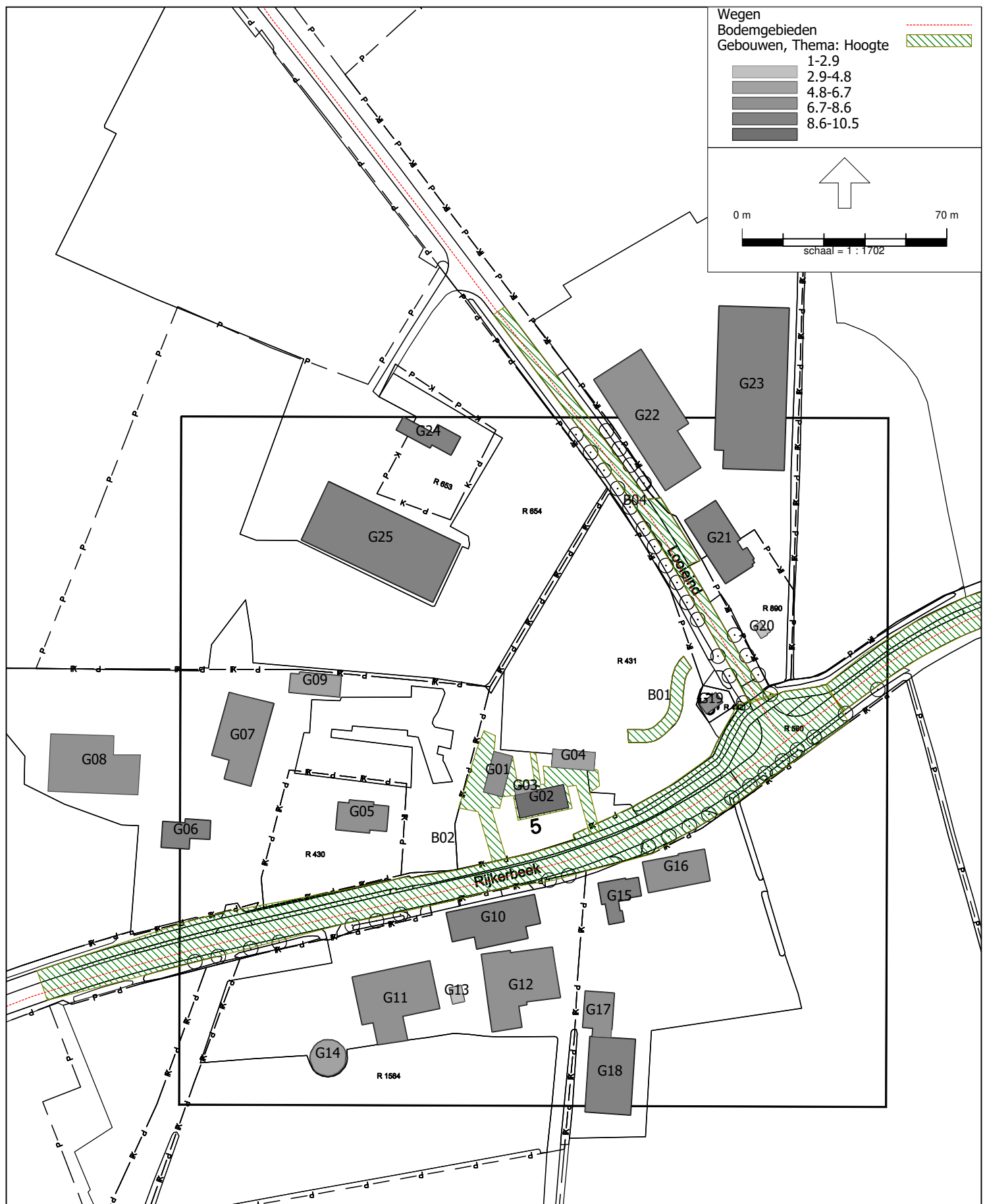
Omschrijving	2832ao8021 def.
Verantwoordelijke	TVN
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaiermg-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	TVN op 3/30/2015
Laatst ingezien door	mverhoeven op 2/7/2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1.5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1.00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3.50

2832ao8021

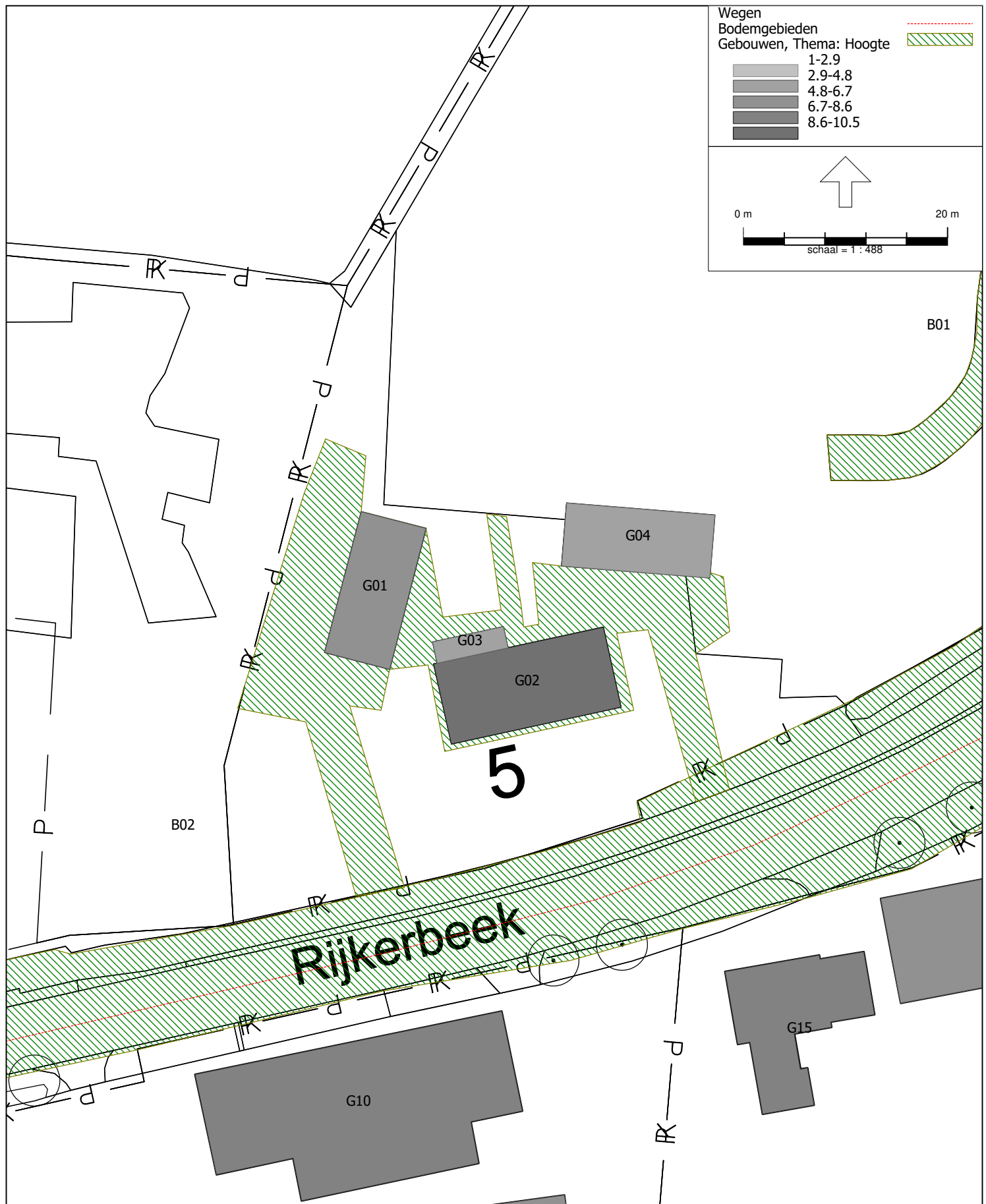
G&O Consult

Akoestisch onderzoek Rijkbeek 5 te Erp

Commentaar



Figuur 1.1 Overzicht bodemgebieden + gebouwen



Akoestisch onderzoek Rijkerbeek 5 te Erp

Model: 2832ao8021 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
B01	Beekje	0.00
B02	Rijkerbeek	0.00
B03	Boekelseweg	0.00
B04	Looieind	0.00
B05	Erfverharding Rijkerbeek 5	0.00

Akoestisch onderzoek Rijkerbeek 5 te Erp

Model: 2832ao8021 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
G01	Toekomstig bijgebouw Rijkerbeek 5	6.00	0.00	Relatief					0
G02	Woonhuis Rijkerbeek 5	9.00	0.00	Relatief					0
G03	Aanbouw Rijkerbeek 5	3.00	0.00	Relatief					0
G04	Open schuur Rijkerbeek 5	3.50	0.00	Relatief					0
G05	Woonhuis Rijkerbeek 3	6.00	0.00	Relatief					0
G06	Woonhuis Rijkerbeek 1	7.80	0.00	Relatief					0
G07	Stal Rijkerbeek 1	5.50	0.00	Relatief					0
G08	Stal Rijkerbeek 1	5.50	0.00	Relatief					0
G09	Schuur Rijkerbeek 1	3.50	0.00	Relatief					0
G10	Woonhuis Rijkerbeek 2	8.20	0.00	Relatief					0
G11	Stal Rijkerbeek 2	6.00	0.00	Relatief					0
G12	Stal Rijkerbeek 2	6.00	0.00	Relatief					0
G13	Schuur Rijkerbeek 2	2.50	0.00	Relatief					0
G14	Mestsilo Rijkerbeek 2	4.80	0.00	Relatief					0
G15	Woonhuis Rijkerbeek 4	8.00	0.00	Relatief					0
G16	Schuur Rijkerbeek 4	5.00	0.00	Relatief					0
G17	Stal Rijkerbeek 4	5.50	0.00	Relatief					0
G18	Stal Rijkerbeek 4	7.50	0.00	Relatief					0
G19	Elektrohuis Looieind	5.50	0.00	Relatief					0
G20	Schuur Looieind 27	2.50	0.00	Relatief					0
G21	Woonhuis Looieind 27	8.00	0.00	Relatief					0
G22	Stal Looieind 27	5.50	0.00	Relatief					0
G23	Stal Looieind 27	7.50	0.00	Relatief					0
G24	Woonhuis Looieind 32	7.50	0.00	Relatief					0
G25	Stal Looieind 32	8.60	0.00	Relatief					0

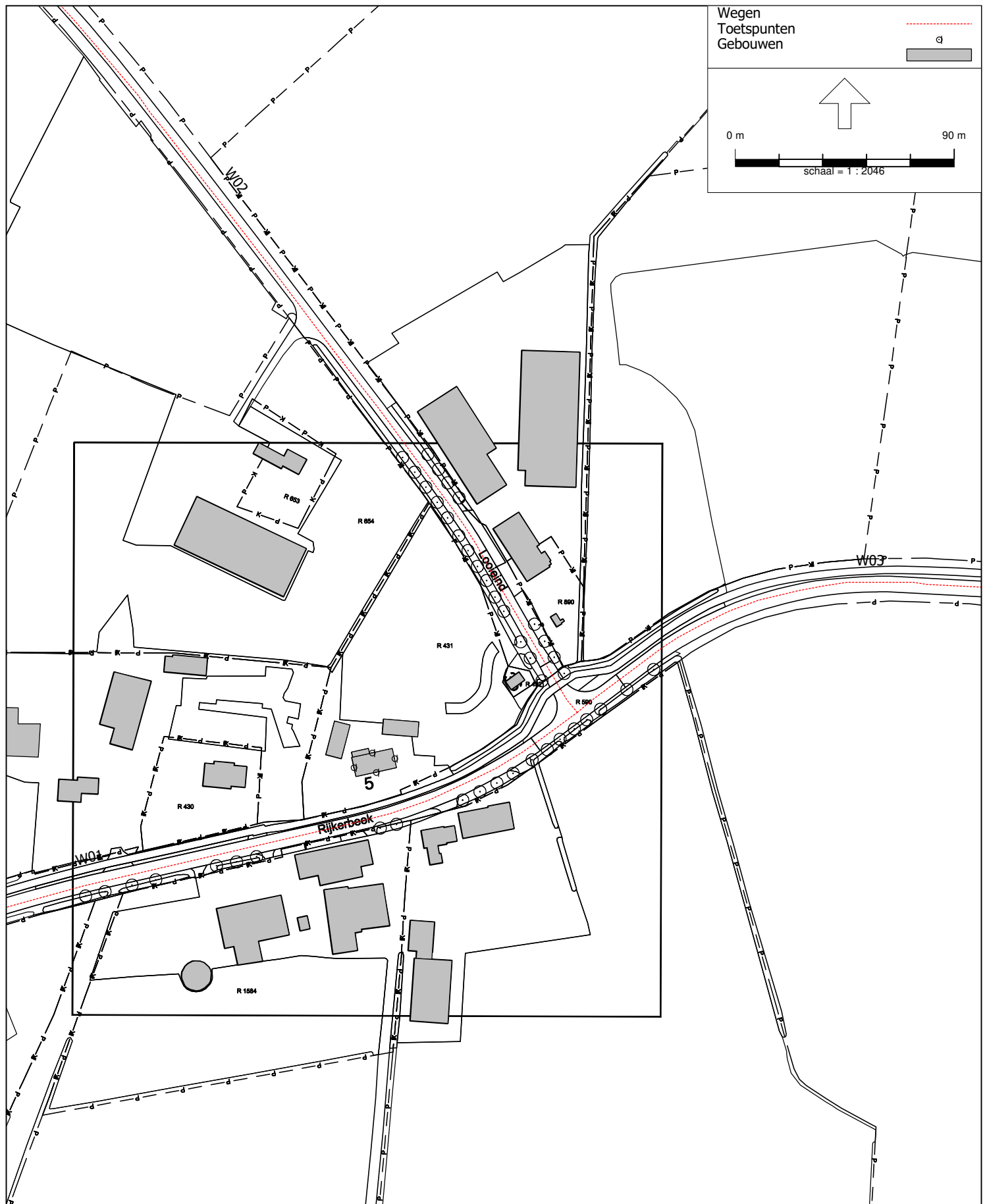
Akoestisch onderzoek Rijkerbeek 5 te Erp

Model: 2832ao8021 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G01	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G02	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G03	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G04	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G05	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G06	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G07	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G08	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G09	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G10	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G11	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G12	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G13	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G14	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G15	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G16	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G17	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G18	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G19	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G20	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G21	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G22	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G23	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G24	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G25	0	0	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80



Akoestisch onderzoek Rijkerbeek 5 te Erp

Model: 2832ao8021 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
W01	Rijkerbeek	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W1	60	60	60
W02	Looieind	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W1	60	60	60
W03	Boekelseweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W1	60	60	60

Akoestisch onderzoek Rijkerbeek 5 te Erp

Model: 2832ao8021 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))
W01	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
W02	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
W03	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60

Akoestisch onderzoek Rijkerbeek 5 te Erp

Model: 2832ao8021 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
W01	60	--	5222.60	6.81	2.82	0.88	--	--	--	--	--	82.49
W02	60	--	969.10	6.83	2.75	0.87	--	--	--	--	--	88.54
W03	60	--	5711.10	6.81	2.81	0.87	--	--	--	--	--	83.53

Akoestisch onderzoek Rijkerbeek 5 te Erp

Model: 2832ao8021 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)
W01	75.03	79.07	--	11.04	14.16	10.47	--	6.47	10.80	10.46	--	--	--	--
W02	82.79	85.45	--	6.32	8.38	6.19	--	5.14	8.82	8.36	--	--	--	--
W03	76.40	80.27	--	10.39	13.40	9.89	--	6.08	10.20	9.85	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Rijkerbeek 5 te Erp

Model: 2832ao8021 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)
W01	--	293.38	110.50	36.34	--	39.26	20.85	4.81	--	23.01	15.91
W02	--	58.60	22.06	7.20	--	4.18	2.23	0.52	--	3.40	2.35
W03	--	324.87	122.61	39.88	--	40.41	21.50	4.91	--	23.65	16.37

Akoestisch onderzoek Rijkerbeek 5 te Erp

Model: 2832ao8021 def.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
W01	4.81	--	83.19	91.60	98.10	102.97	107.96	104.49	97.76	88.60
W02	0.70	--	74.95	83.11	89.42	94.89	100.38	96.84	90.07	80.46
W03	4.89	--	83.40	91.80	98.27	103.21	108.29	104.82	98.08	88.84

Akoestisch onderzoek Rijkerbeek 5 te Erp

Model: 2832ao8021 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
W01	80.61	88.95	95.58	100.32	104.62	101.18	94.48	85.73	75.18	83.34
W02	72.25	80.36	86.85	92.09	96.86	93.34	86.60	77.43	66.91	74.89
W03	80.80	89.13	95.74	100.53	104.92	101.47	94.77	85.95	75.33	83.49

Akoestisch onderzoek Rijkerbeek 5 te Erp

Model: 2832ao8021 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
W01	89.91	94.97	99.44	95.94	89.22	80.27	--	--	--	--
W02	81.31	86.82	91.75	88.20	81.45	72.11	--	--	--	--
W03	90.04	95.14	99.70	96.20	89.48	80.46	--	--	--	--

2832ao8021

G&O Consult

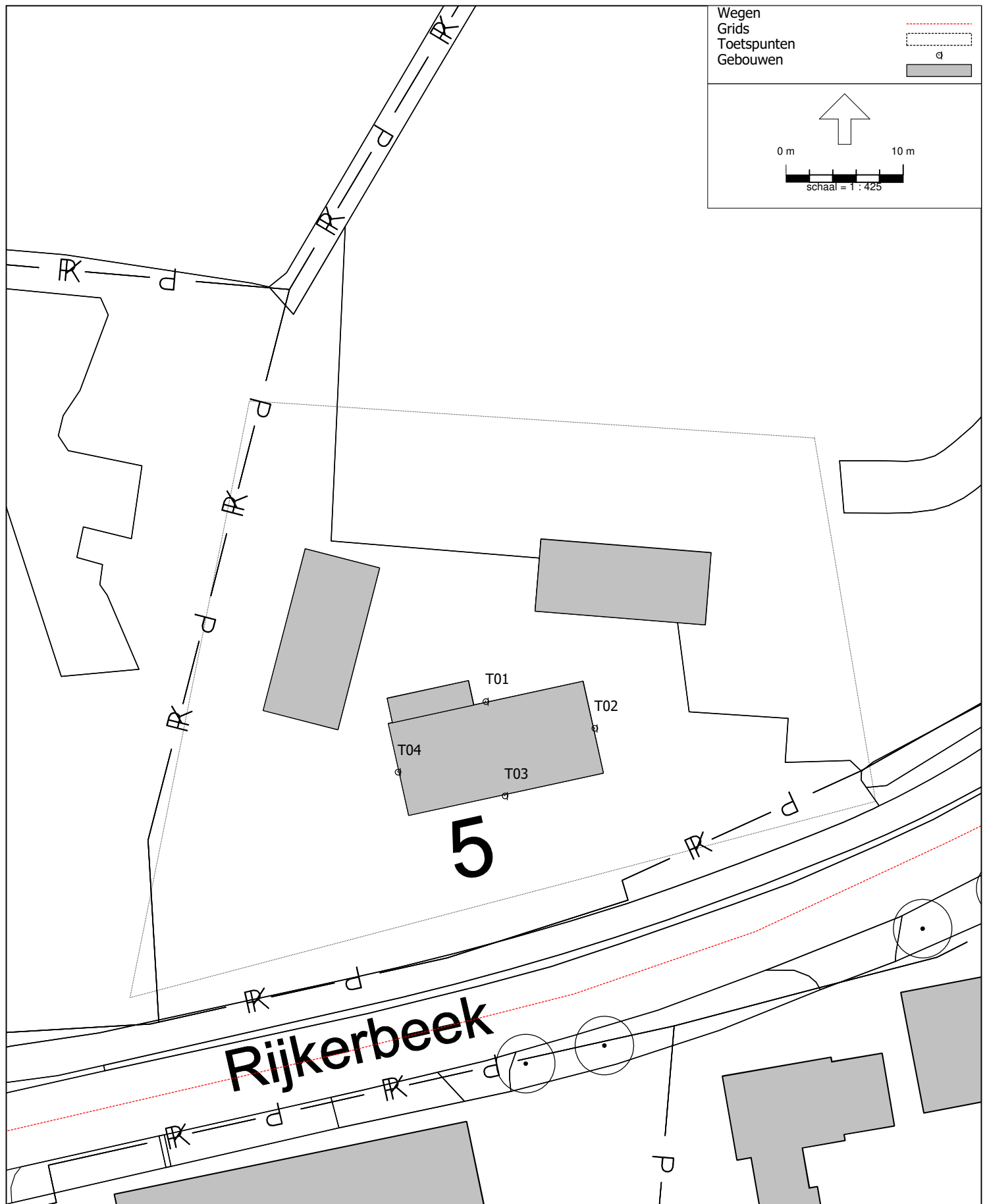
Akoestisch onderzoek Rijkerbeek 5 te Erp

Model: 2832ao8021 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--
W02	--	--	--	--
W03	--	--	--	--



Figuur 3.1 Overzicht toetspunten

Akoestisch onderzoek Rijkbeek 5 te Erp

Model: 2832ao8021 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Gevel noord	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T02	Gevel oost	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T03	Gevel zuid	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
T04	Gevel West	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja

2832ao8021

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Rijkerbeek 5 te Erp

Model: 2832ao8021 def.

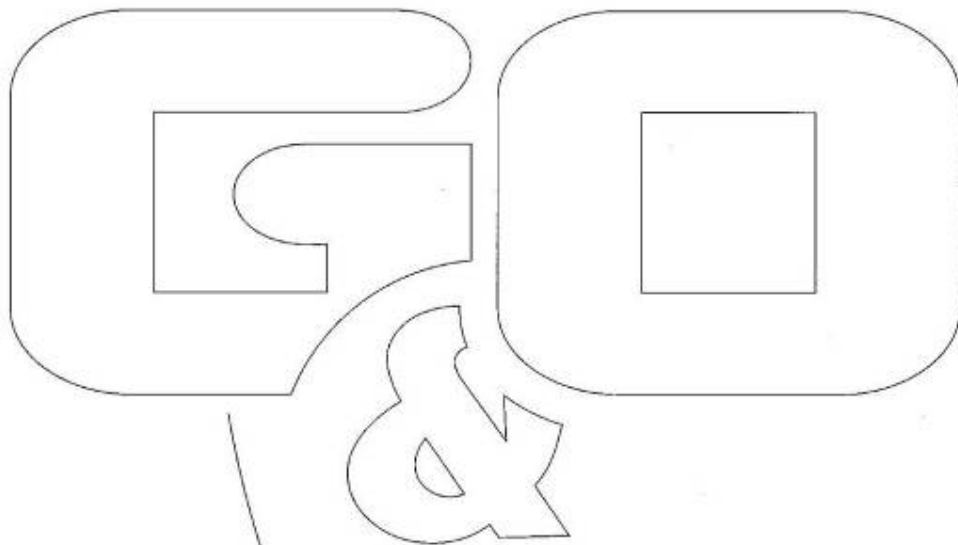
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	contouren	1.50	0.00	1	1

Bijlage 2

Resultaten



2832ao8021
Akoestisch onderzoek Rijkerbeek 5 te Erp

G&O Consult
Resultaten Rijkerbeek

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao8021 def.
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijkerbeek
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Gevel noord	171474.59	401735.40	1.50	49.7	46.5	41.2	50.6
T01_B	Gevel noord	171474.59	401735.40	4.50	49.9	46.7	41.5	50.8
T01_C	Gevel noord	171474.59	401735.40	7.50	40.9	37.6	32.4	41.7
T02_A	Gevel oost	171483.90	401733.11	1.50	59.3	56.1	50.8	60.1
T02_B	Gevel oost	171483.90	401733.11	4.50	59.8	56.7	51.4	60.7
T02_C	Gevel oost	171483.90	401733.11	7.50	59.4	56.2	50.9	60.3
T03_A	Gevel zuid	171476.22	401727.33	1.50	61.7	58.4	53.2	62.6
T03_B	Gevel zuid	171476.22	401727.33	4.50	62.4	59.2	54.0	63.3
T03_C	Gevel zuid	171476.22	401727.33	7.50	62.3	59.1	53.9	63.2
T04_A	Gevel West	171467.08	401729.38	1.50	57.7	54.4	49.2	58.5
T04_B	Gevel West	171467.08	401729.38	4.50	58.8	55.5	50.3	59.6
T04_C	Gevel West	171467.08	401729.38	7.50	58.8	55.6	50.3	59.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

2832ao8021
Akoestisch onderzoek Rijkbeek 5 te Erp

G&O Consult
Resultaten Rijkbeek

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao8021 def.
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijkbeek
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Gevel noord	171474.59	401735.40	1.50	44.7	41.5	36.2	45.6
T01_B	Gevel noord	171474.59	401735.40	4.50	44.9	41.7	36.5	45.8
T01_C	Gevel noord	171474.59	401735.40	7.50	35.9	32.6	27.4	36.7
T02_A	Gevel oost	171483.90	401733.11	1.50	54.3	51.1	45.8	55.1
T02_B	Gevel oost	171483.90	401733.11	4.50	54.8	51.7	46.4	55.7
T02_C	Gevel oost	171483.90	401733.11	7.50	54.4	51.2	45.9	55.3
T03_A	Gevel zuid	171476.22	401727.33	1.50	56.7	53.4	48.2	57.6
T03_B	Gevel zuid	171476.22	401727.33	4.50	57.4	54.2	49.0	58.3
T03_C	Gevel zuid	171476.22	401727.33	7.50	57.3	54.1	48.9	58.2
T04_A	Gevel West	171467.08	401729.38	1.50	52.7	49.4	44.2	53.5
T04_B	Gevel West	171467.08	401729.38	4.50	53.8	50.5	45.3	54.6
T04_C	Gevel West	171467.08	401729.38	7.50	53.8	50.6	45.3	54.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

2832ao8021
Akoestisch onderzoek Rijkbeek 5 te Erp

G&O Consult
Resultaten Looieind

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao8021 def.
LAg totaresultaten voor toetspunten
Groep: Looieind
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Gevel noord	171474.59	401735.40	1.50	38.2	34.8	29.6	39.0
T01_B	Gevel noord	171474.59	401735.40	4.50	41.1	37.6	32.5	41.9
T01_C	Gevel noord	171474.59	401735.40	7.50	42.9	39.5	34.3	43.7
T02_A	Gevel oost	171483.90	401733.11	1.50	38.7	35.3	30.1	39.5
T02_B	Gevel oost	171483.90	401733.11	4.50	42.4	39.0	33.9	43.2
T02_C	Gevel oost	171483.90	401733.11	7.50	44.0	40.6	35.5	44.8
T03_A	Gevel zuid	171476.22	401727.33	1.50	32.3	28.9	23.7	33.1
T03_B	Gevel zuid	171476.22	401727.33	4.50	33.6	30.2	25.1	34.4
T03_C	Gevel zuid	171476.22	401727.33	7.50	34.9	31.6	26.4	35.8
T04_A	Gevel West	171467.08	401729.38	1.50	29.9	26.4	21.3	30.7
T04_B	Gevel West	171467.08	401729.38	4.50	34.4	31.0	25.8	35.2
T04_C	Gevel West	171467.08	401729.38	7.50	29.0	25.6	20.5	29.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

2832ao8021
Akoestisch onderzoek Rijkbeek 5 te Erp

G&O Consult
Resultaten Looieind

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao8021 def.
LAg totaresultaten voor toetspunten
Groep: Looieind
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Gevel noord	171474.59	401735.40	1.50	33.2	29.8	24.6	34.0
T01_B	Gevel noord	171474.59	401735.40	4.50	36.1	32.6	27.5	36.9
T01_C	Gevel noord	171474.59	401735.40	7.50	37.9	34.5	29.3	38.7
T02_A	Gevel oost	171483.90	401733.11	1.50	33.7	30.3	25.1	34.5
T02_B	Gevel oost	171483.90	401733.11	4.50	37.4	34.0	28.9	38.2
T02_C	Gevel oost	171483.90	401733.11	7.50	39.0	35.6	30.5	39.8
T03_A	Gevel zuid	171476.22	401727.33	1.50	27.3	23.9	18.7	28.1
T03_B	Gevel zuid	171476.22	401727.33	4.50	28.6	25.2	20.1	29.4
T03_C	Gevel zuid	171476.22	401727.33	7.50	29.9	26.6	21.4	30.8
T04_A	Gevel West	171467.08	401729.38	1.50	24.9	21.4	16.3	25.7
T04_B	Gevel West	171467.08	401729.38	4.50	29.4	26.0	20.8	30.2
T04_C	Gevel West	171467.08	401729.38	7.50	24.0	20.6	15.5	24.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

2832ao8021
Akoestisch onderzoek Rijkbeek 5 te Erp

G&O Consult
Resultaten Boekelseweg

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao8021 def.
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Boekelseweg
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Gevel noord	171474.59	401735.40	1.50	45.0	41.7	36.4	45.8
T01_B	Gevel noord	171474.59	401735.40	4.50	46.6	43.3	38.0	47.4
T01_C	Gevel noord	171474.59	401735.40	7.50	46.8	43.5	38.3	47.6
T02_A	Gevel oost	171483.90	401733.11	1.50	48.0	44.7	39.4	48.8
T02_B	Gevel oost	171483.90	401733.11	4.50	49.0	45.8	40.5	49.9
T02_C	Gevel oost	171483.90	401733.11	7.50	48.8	45.6	40.3	49.7
T03_A	Gevel zuid	171476.22	401727.33	1.50	43.1	39.8	34.6	43.9
T03_B	Gevel zuid	171476.22	401727.33	4.50	44.1	40.9	35.6	45.0
T03_C	Gevel zuid	171476.22	401727.33	7.50	37.7	34.4	29.2	38.5
T04_A	Gevel West	171467.08	401729.38	1.50	33.0	29.9	24.6	33.9
T04_B	Gevel West	171467.08	401729.38	4.50	43.3	40.0	34.8	44.2
T04_C	Gevel West	171467.08	401729.38	7.50	29.3	26.0	20.7	30.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

2832ao8021
Akoestisch onderzoek Rijkerbeek 5 te Erp

G&O Consult
Resultaten Boekelseweg

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao8021 def.
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Boekelseweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Gevel noord	171474.59	401735.40	1.50	40.0	36.7	31.4	40.8
T01_B	Gevel noord	171474.59	401735.40	4.50	41.6	38.3	33.0	42.4
T01_C	Gevel noord	171474.59	401735.40	7.50	41.8	38.5	33.3	42.6
T02_A	Gevel oost	171483.90	401733.11	1.50	43.0	39.7	34.4	43.8
T02_B	Gevel oost	171483.90	401733.11	4.50	44.0	40.8	35.5	44.9
T02_C	Gevel oost	171483.90	401733.11	7.50	43.8	40.6	35.3	44.7
T03_A	Gevel zuid	171476.22	401727.33	1.50	38.1	34.8	29.6	38.9
T03_B	Gevel zuid	171476.22	401727.33	4.50	39.1	35.9	30.6	40.0
T03_C	Gevel zuid	171476.22	401727.33	7.50	32.7	29.4	24.2	33.5
T04_A	Gevel West	171467.08	401729.38	1.50	28.0	24.9	19.6	28.9
T04_B	Gevel West	171467.08	401729.38	4.50	38.3	35.0	29.8	39.2
T04_C	Gevel West	171467.08	401729.38	7.50	24.3	21.0	15.7	25.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

2832ao8021
Akoestisch onderzoek Rijkbeek 5 te Erp

G&O Consult
Resultaten gecumuleerd

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao8021 def.
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Gevel noord	171474.59	401735.40	1.50	51.2	48.0	42.7	52.1
T01_B	Gevel noord	171474.59	401735.40	4.50	51.9	48.7	43.5	52.8
T01_C	Gevel noord	171474.59	401735.40	7.50	49.0	45.7	40.5	49.8
T02_A	Gevel oost	171483.90	401733.11	1.50	59.6	56.4	51.1	60.5
T02_B	Gevel oost	171483.90	401733.11	4.50	60.3	57.1	51.8	61.2
T02_C	Gevel oost	171483.90	401733.11	7.50	59.8	56.6	51.4	60.7
T03_A	Gevel zuid	171476.22	401727.33	1.50	61.7	58.5	53.3	62.6
T03_B	Gevel zuid	171476.22	401727.33	4.50	62.5	59.3	54.0	63.4
T03_C	Gevel zuid	171476.22	401727.33	7.50	62.3	59.1	53.9	63.2
T04_A	Gevel West	171467.08	401729.38	1.50	57.7	54.4	49.2	58.6
T04_B	Gevel West	171467.08	401729.38	4.50	58.9	55.7	50.4	59.8
T04_C	Gevel West	171467.08	401729.38	7.50	58.8	55.6	50.3	59.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

2832ao8021
Akoestisch onderzoek Rijkbeek 5 te Erp

G&O Consult
Resultaten gecumuleerd

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao8021 def.
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Gevel noord	171474.59	401735.40	1.50	46.2	43.0	37.7	47.1
T01_B	Gevel noord	171474.59	401735.40	4.50	46.9	43.7	38.5	47.8
T01_C	Gevel noord	171474.59	401735.40	7.50	44.0	40.7	35.5	44.8
T02_A	Gevel oost	171483.90	401733.11	1.50	54.6	51.4	46.1	55.5
T02_B	Gevel oost	171483.90	401733.11	4.50	55.3	52.1	46.8	56.2
T02_C	Gevel oost	171483.90	401733.11	7.50	54.9	51.7	46.4	55.7
T03_A	Gevel zuid	171476.22	401727.33	1.50	56.7	53.5	48.3	57.6
T03_B	Gevel zuid	171476.22	401727.33	4.50	57.5	54.3	49.0	58.4
T03_C	Gevel zuid	171476.22	401727.33	7.50	57.3	54.1	48.9	58.2
T04_A	Gevel West	171467.08	401729.38	1.50	52.7	49.4	44.2	53.6
T04_B	Gevel West	171467.08	401729.38	4.50	53.9	50.7	45.4	54.8
T04_C	Gevel West	171467.08	401729.38	7.50	53.8	50.6	45.3	54.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

